Nach Passieren einer weiteren Häusergruppe, der Zollstation Unduavi, wendet sich unser Weg, vom Tale abzweigend und sanft ansteigend, gegen einen letzten, durchaus bewaldeten Höhenrücken, der berühmten, als Fangort für seltene Hochgebirgstagfalter oft genannten Cuesta von Cillutincara. Bei 3500 m Seehöhe erreicht der Paßweg über diesen Höhenrücken seine höchste Erhebung, um dann in vielfach gewundenen Serpentinen, immer umgeben von prächtigem, von keinerlei menschlichen Anwesenheit beeinflußten Hochgebirgsurwald und durchschnitten von zahlreichen Schluchten mit eiskalten Gießbächen und hochalpiner Flora, der Ostseite, den heißen Yungastälern Boliviens, zuzustreben.

Ich sowohl als besonders mein Bruder EDUARD, haben dieses herrliche Fanggebiet infolge des gänzlichen Fehlens irgendeines Stützpunktes in menschlicher Nähe nur verhältnismäßig kurze Zeit besammeln können.

Auf der höchsten Paßstelle, einem mit hohem Grase und niedrigem Krüppelstrauchwerk bestandenem, von eiskalten Winden umwehten Bergrücken tummelt sich im niedrigen, reißenden Fluge eine schneeweise, Pieriden nachahmende *Lymanopoda (lactea)*. Schon der nächste Schritt, wenige Meter abwärts auf der Ostseite des Gipfels, bringt uns in dem niedrigen Strauchwerke eine neue Ueberraschung: die große, kohlschwarze und schneeweiß gefleckte *Drucina venerata* [1]). Bald werden die Hochgebirgssatyriden häufiger und zahlreicher und oft fliegen bis ein Dutzend der meist großen, düsteren Tiere beim Passieren feuchter Wegstellen auf, um sich auf die umliegenden Sträucher in abwartender Stellung niederzusetzen und nach kurzer Zeit, eine nach der anderen, zu der alten Labestelle zurückzukehren.

Die höheren Stellen des Passes sind von den kostbareren und selteneren Arten belebt, die meist nicht unter 2800 m herabgehen. Dazu gehört vor allem die bizarr gezackte, oberseits ziemlich einfarbige, aber rückseits herrlich silbergeschmückte *Polymastus (Daedalma) enipeas*, von der ich wohl ein Dutzend ♂♂, aber kein einziges ♀ bekam. Die geschwänzte Gattung der *Corades* entsendet bis in diese Höhen nur die neuerdings von der Gattung abgezweigte, höchst eigentümliche *Panarche callipolis* [2]).

Die artenreiche Gattung *Pedaliodes* ist ebenfalls in einigen Vertretern in dieser Höhe zu treffen. Nebst einigen Formen der *Pammenes*- und *Panyasis*-Gruppe fing ich hier mehrere Stücke der unterseits mit orangegelbem Schrägstrich geschmückten *Pedaliodes pactyes*, und mein Bruder erbeutete hier ein Exemplar der hochseltenen und apart gezeichneten *Ped. antonia* [3]), das einzige Exemplar meiner Sammlung. Nebst mehreren der rückseits silbergeschmückten ♂♂ von *Steroma andensis* [4]) besitze ich von hier auch das einzige, auf der Oberseite braungefleckte ♀ dieser Art. (Fortsetzung folgt.)

1) Abgebildet: Gross-Schmetterl. d. Erde, Bd. 5, Taf. 58 b.
2) Abbildung vgl. Gross-Schmetterl. d. Erde Bd. 5, Taf. 60 d.
3) Abbildung Taf. 55. a.
4) Abbildung O. c. Taf. 51 g. D. Red.

Ueber einige exotische Saturniiden, insbesondere der Gattung Automeris.

Von *Embrik Strand*, Berlin.

(Fortsetzung)

Automeris cecrops *Bsd.* Ein ♂ von Venezuela, etwas gebleicht und nicht ganz tadellos erhalten, daher vielleicht heller als es in frischem Zustande sein würde. Es weicht jedoch von dem Bild der *A. cecrops Bsd.* in Biologia Centrali-Americana (t. 16, Fig. 7) dadurch ab, daß die Postmedianbinde genau in die Flügelspitze ausmündet, die Gelbfärbung ist mehr intensiv, das Auge zeigt keine scharf markierte weiße Pupille, sondern im Inneren einen grauen Hof mit aufgestreuter weißer Beschuppung, die allerdings im einen Flügel in der Mitte des Hofs sich zu einem kleinen Querstrich verdichtet; die schwarze Binde der Hinterflügel ist ein wenig flacher gebogen, ein weißer Strich an der Vorderflügelbasis ist bei meinem Exemplar nicht erkennbar. — Flügelspannung 70 mm, Vorderflügellänge 39, Körperlänge 27 mm. Die BOISDUVALsche Beschreibung paßt z. T. besser als genanntes Bild, so gibt sie über die Postmedianbinde an: „se terminant à la pointe apicale". Wenn *cecrops* bisweilen als Synonym von *incarnata Wlk.* betrachtet wird, so muß ich das für unzutreffend halten, u. a. weil bei *incarnata* die Postmedianbinde gerade sein soll (nach CONTE) und nicht in die Flügelspitze auslaufen. Uebrigens vergleicht WALKER *incarnata* mit *incisa*; danach wäre unsere Art schon durch den Flügelschnitt leicht zu unterscheiden. Eine weitere ähnliche Art wäre die nordamerikanische *A. pamina Neum.* (v. *aurosea Neum.*), bei der jedoch die Postmedianbinde „irregular" sein soll usw.

Automeris arminirene *Strand n. sp.* Ein ♂ von Riobamba, Ecuador. Habe die Art als *arminia Cr.* bestimmt vorgefunden, ob mit Recht bleibt sehr fraglich. In CRAMER-STOLL ist bekanntermaßen nur das ♀ dargestellt; auch BOISDUVAL kannte das zugehörige ♂ nicht, vermutete aber, daß *metea Cr.* dazu gehöre. Eher wäre mir die Identität mit *irene Cr.* (Fig. 249 BC) plausibel, und wenn CONTE *scapularis* Bsd., *metea Wlk.*, *luteata Wlk.* und *quadridentata Kby.* als Synonyma von *irene* behandelt, so würde er vielleicht auch die vorliegende Form dazu stellen. — Die Flügelspannung beträgt 65, die Vorderflügellänge 33, die Körperlänge 27 mm. Der Art sehr charakteristisch ist die scharf markierte Antemedianbinde, die fast so scharf markiert wie die Postmedianbinde hervortritt, und fast ganz gerade (ganz leicht saumwärts konvex gebogen) ist, auf den Dorsalrand senkrecht gerichtet, nur nahe dem Costalrande eine, wurzelwärts offene Knickung bildend. Diese Binde ist nun auf CRAMERS Bild ähnlich, nämlich gerade und scharf markiert, jedoch mehr schräg und den Vorderrand nicht erreichend. Nach der Deutung der späteren Autoren wäre jedoch *irene Cr.* eine Art mit undeutlicher, weiß punktierter und unregelmäßig gekrümmter und geknickter Antemedianbinde; danach wäre also CRAMERS Bild ungenau. Der Discozellularfleck ähnelt CRAMERS Figur, die Proximalgrenzlinie ist jedoch mitten wurzelwärts konvex gebogen und die drei Zähne der distalen sind stumpfer. Die

braune Querbinde außerhalb dieses Flecks, die Cramer durch einen bedeutenden Zwischenraum von dem Flecke trennt, berührt bei meiner Art den hinteren der drei Zähne, der auch die Postmedianbinde fast berührt. Die Flügelbasis ist durch eine helle Linie bezeichnet. Der Vorderflügelsaum ist bei meiner Art steiler und infolgedessen tritt der Analwinkel stärker hervor. Die helle Medianpartie des Auges verhält sich wie bei *porus*, entsendet also 4 Stachelfortsätze, während Cramer deren nur 2 abbildet, was auch mit einer vorliegenden Form, die ich für *irene* halte, übereinstimmt. Daß Cramer das Auge mit einer abgerundet dreieckigen weißen Pupille ausstattet, stimmt nun aber mit keiner der beiden Formen, die beide eine feine, halbmondförmig gekrümmte Querlinie als weiße Zeichnung im Auge tragen. Die blauschwarze (nicht schwarze) Zickzackquerlinie der Hinterflügel ist vom Auge kaum so weit wie vom Außenrande der folgenden braunen Binde entfernt, während es bei *irene* (sowohl nach meinem Material wie nach Cramers Figur) umgekehrt ist. Die Unterseite beider Flügel ist ein wenig dunkler, rötlich und bräunlich bestäubt, als an Cramers Figur; der Discozellularfleck der Vorderflügel hat nur Andeutung einer weißen Pupille; eine distale Querbinde oder Fleckenreihe im Hinterflügel ist nur schwach angedeutet.

(Schluß folgt.)

Hygiene und Entomologie.

Von *A. Seitz*, Darmstadt.

(Schluß.)

Wann verordnet der Arzt eine Badekur und warum verordnet er sie?

Wenn ich in früherer Zeit meinen Patienten Salzschlirf verordnet habe — und bei Auslandseuropäern ist das sehr oft nötig —, so hatte ich natürlich eine chemische bzw. radioaktive Einwirkung auf den gichtigen Körper im Sinne. Diese Verordnungen waren nach dem vorliegenden Befund zumeist direkt indiziert, d. h. geboten.

Aber bei zahlreichen andern Verordnungen bezweckt der Arzt etwas anderes, und es sind oft psychologische Gründe, die ihn dabei bewegen. Wer seine Ferien, seinen Urlaub, eine Geschäftspause zwischen zwei Stellungen oder dergleichen antritt, will sich zunächst „ausruhen". Da schaut sich ein denkender und vor allem ein vorbeugender Arzt, der nicht nur quacksalbert, seinen Mann an und bemißt danach seine Maßnahmen. Einige Tage Ruhe sind bei nicht gar zu strapaziösen Berufsarten für lange Zeit zur Erholung genügend, und für den Arzt, dem ein Patient mit der Ruhebedürftigkeit einer Woche erzählt, er habe jetzt 2 Monate Urlaub, erwächst die Pflicht, 7 Wochen dieser „Ausspannung" unschädlich zu machen. Es ist oft unendlich schwer, Leute von nur allgemeinen Interessen so zu beschäftigen, daß ihre langen Ferien ihnen nicht schaden, und häufig ist eine Badekur das einzige Mittel, sie um 6 Uhr früh aus dem Bett und ins Freie zu bringen, und darum sehen wir die Verordnung der harmlosesten Brunnen für früh morgens angesetzt, auch da, wo sie mit dem gleichen Erfolg um 9 und um 11 Uhr genossen werden könnten.

Der Entomologe, der seine Ferien zur Sammeltätigkeit verwendet, braucht sich nicht aus dem Bett herauskommandieren zu lassen. Ihm braucht kein Arzt vorzuschwören, daß das Kurwasser, das um 6 Uhr früh ein Lebenselixier darstellt, um 7 Uhr seine Wirkung verliere und um 8 Uhr eher schädlich wirke. Er weiß ganz genau, wie herrlich der Sommerwald in der Morgenfrühe ist, wie balsamisch die Luft, wie taufrisch der Morgenwind und wie wohltuend die Strahlen der Morgensonne sind, wenn sie vergolden, ohne zu stechen. Er kann es nicht abwarten, bis es an die Arbeit geht und schwebt eher in Gefahr, sich eine wirklich nötige Rast vor Uebereifer zu versagen, als durch Trägheit sich zu verwöhnen und damit zu schwächen.

Aber in der entomologischen Tätigkeit des Exkursionsteilnehmers liegt noch ein andres, viel wichtigeres Gesundheitsmittel, das uns die Badekur ersetzen kann.

Allgemeinbefinden und Leistungsfähigkeit sind in erster Linie abhängig vom Inhalte unserer Körperzellen. Ist dieser lange nicht erneuert, so wird er alt und verliert an Güte und Brauchbarkeit. Ein solcher Körper ist stets anfällig für Krankheiten verschiedenster Art; aber auch ohne daß solche eintreten empfinden solche Menschen oft Unbehagen, Arbeitsunlust und häufige Verstimmung. Der Arzt denkt dann an eine Neufüllung der Zellen. Ihr Inhalt besteht zum Teil aus Wasser, in dem die „Lebensstoffe" — wie der Laie sagt, d. h. die wirksamen Ingredienzien — enthalten sind. Entziehe ich gewaltsam den Zellen dieses Wasser, so bleibt nicht aus, daß auch große Mengen dieser Verbrauchsstoffe abwandern und füllt sich die Zelle später neu, so werden auch die lebenswichtigen Agentien miterneuert. Zu diesem Ziel führen 2 Wege.

Alle Wandungen im menschlichen Körper, seien es Zell- oder Darmwandungen oder die irgendwelcher andern Organe, haben die den „tierischen Membranen" zukommende Eigenschaft der Diosmose; sie vermitteln den Durchtritt von Flüssigkeiten, die durch sie getrennt werden, so lange, bis deren physikalisches Gleichgewicht hergestellt ist. Befindet sich auf der einen Seite einer solchen Membran z. B. Alkohol oder Salzlösung, auf der andern Wasser, so tritt letzteres durch die Wandungskanäle der Trennungsmembran zur dickeren Lösung hinüber. Fülle ich meinen Darm daher mit — sagen wir — Karlsbader Wasser, so wird nicht nur dieses, ohne in den Körper überzutreten, aus dem Darm entleert, sondern die Zellsäfte des Körpers — um mich gemeinverständlich auszudrücken — werden vom Darminhalt angesogen und die Zellen werden leer, die inneren Organe zunächst trocken (Gewichtsabnahme). Füllen sie sich dann durch Nahrungsaufnahme von neuem, so hat damit eine gewisse Regeneration stattgefunden, und wenn der Badegast einige Wochen nach der Kur behauptet, er fühle sich wie neugeboren, so spricht er nicht nur leere Worte, sondern nennt den stattgehabten Prozeß beim rechten Namen nur daß nicht der Körper als Ganzes, sondern seine kleinsten Teile verjüngt sind.

Wird auf diese Weise der verbrauchte Zellinhalt durch den Darm nach außen befördert, so verfolgt